

ANALISIS EFEKTIVITAS XDERES DIGITAL TERHADAP PENINGKATAN LAYANAN PUBLIK DI DESA KALIDERES

Mohammad Zakaria¹, Martanto², Umi Hayati³

^{1,3}Program Studi Teknik Informatika, ²Program Studi Manajemen Informatika, STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan No. 10 B Majasem Kec. Kesambi, Kota Cirebon

E-mail: zaka040602@gmail.com¹, martantomusijo@gmail.com², umi.haya41@gmail.com³

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi Xderes Digital, sebuah *platform* digital baru di Desa Kalideres yang memfasilitasi pelaporan keluhan masyarakat dan pengajuan berbagai jenis surat seperti SKTM, SKTM Umum, SKU Mikro, KK Sementara, migrasi, dan akta kelahiran. Penelitian ini menggunakan metode waterfall untuk membangun layanan dan metode survei untuk mengumpulkan data. Kuesioner disebar untuk mengukur kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum dan setelah implementasi Xderes Digital. Analisis statistik dilakukan dengan uji validitas, reliabilitas, normalitas, homogenitas, dan uji t karena data tidak homogen. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan nilai t-hitung sebesar 8.748 untuk kualitas layanan publik dan 9.433 untuk kepuasan warga, keduanya lebih besar dari t-tabel yang bernilai 1,668, dengan nilai signifikansi di bawah 0,05. Ini menunjukkan bahwa Xderes Digital secara signifikan meningkatkan kualitas layanan publik dan kepuasan warga di Desa Kalideres. Temuan ini mengonfirmasi bahwa Xderes Digital efektif dalam meningkatkan layanan publik dan kepuasan warga berdasarkan temuan dan bukti empiris yang ada.

Kata Kunci: E-Government, Layanan Publik, Xderes Digital

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap layanan publik, termasuk di Desa Kalideres. Ekspektasi masyarakat terhadap kemudahan akses dan responsivitas pemerintah semakin meningkat di era digital. Pemerintah desa, termasuk di Desa Kalideres, menghadapi tantangan dalam mengimplementasikan e-government, seperti keterbatasan akses dan literasi digital serta keamanan data. Meskipun awalnya ada keraguan dari pihak kepala desa terkait keamanan data, namun kemajuan teknologi dan potensi manfaatnya membuat proyek ini akhirnya disetujui. Integrasi e-government dengan sistem yang sudah ada juga menjadi tantangan, dengan sebagian besar layanan publik masih bersifat konvensional.

Dalam konteks ini, Xderes Digital hadir sebagai solusi untuk memastikan kelancaran pelayanan publik tanpa terkendala waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi proses implementasi Xderes Digital, menganalisis perbedaan dalam kepuasan warga sebelum dan sesudah implementasi, mengukur dampaknya terhadap efektivitas layanan publik, dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitasnya. Metode waterfall dipilih untuk membangun Xderes Digital, sementara pendekatan kuantitatif digunakan untuk pengumpulan data melalui survei dengan kuesioner.

Berbagai uji dilakukan untuk memvalidasi, mengukur reliabilitas, memastikan distribusi normal, dan menguji perbedaan signifikan. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam kepuasan warga setelah implementasi Xderes Digital, menegaskan efektivitasnya dalam

meningkatkan kualitas layanan publik. Kesimpulan ini memberikan pandangan komprehensif tentang potensi e-government dalam meningkatkan layanan publik di tingkat desa, serta memberikan landasan bagi pengembangan kebijakan dan strategi yang lebih efektif di masa depan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana merancang dan membuat Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres?
2. Bagaimana menerapkan Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres?
3. Bagaimana mengevaluasi Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

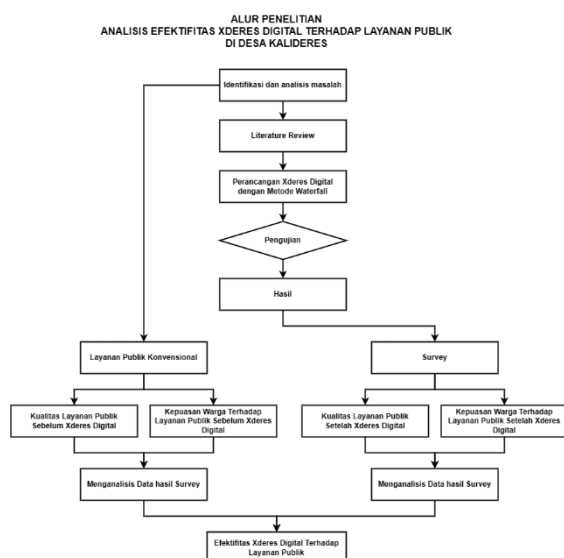
1. Merancang dan membuat Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres
2. Menerapkan Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres
3. Mengevaluasi Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres

Hipotesa dalam penelitian ini

Ha: Xderes Digital dapat mengefektifkan peningkatan Layanan Publik di Desa Kalideres.

Ho: Xderes Digital tidak dapat mengefektifkan peningkatan Layanan Publik di Desa Kalideres.

Kerangka berfikir atau alur Analisis Efektivitas Xderes Digital Terhadap Layanan Publik di Desa Kalideres, berikut alur tahapan kerangka berfikir dapat dilihat pada gambar.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

II. TINJAUAN PUSTAKA

Hasil *literature review* yang telah dilakukan pada jurnal-jurnal penelitian terkait topik Analisis Efektivitas Xderes Digital Terhadap Layanan Publik di Desa Kalideres dapat dijabarkan sebagai berikut:

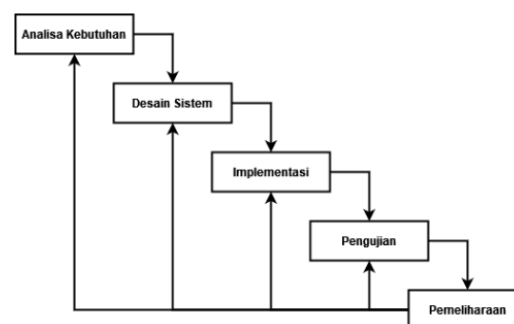
Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Mustanir, 2020) yang berjudul Implementasi E Government Pemerintahan Desa Dalam Administrasi Pelayanan Publik (Studi Kasus Website Desa Kanie Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang). Penelitian ini membahas tentang Desa Kanie yang mengalami kendala dalam sistem pengenalan struktur organisasi, kegiatan-kegiatan, lokasi, maupun potensi-potensi yang ada di desa tersebut, yang saat ini hanya dikenal oleh masyarakat sekitar saja. Peneliti ingin membawa perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat sebagai website promosi desa. Sehingga website promosi yang dibuat diharapkan dapat berjalan dengan baik yang akan mempermudah dalam mengenalkan potensi-potensi, maupun administrasi pelayanan publik yang ada di Desa Kanie.

Dalam penelitian yang ditulis oleh (Wa & Zhang, 2023) yang berjudul *Research on E-Government Adoption in Environmental Governance from the Perspective of Public Participation: Empirical Analysis Based on 31 Provinces in China*. Studi ini mengkaji dampak adopsi E-Government publik terhadap tata kelola lingkungan di Tiongkok, dengan memanfaatkan Teori Terpadu Penerimaan dan Penggunaan Teknologi serta Model Penerimaan Teknologi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa ekspektasi masyarakat secara signifikan mempengaruhi perilaku adopsi *E-Government*, dengan ekspektasi kinerja dan ekspektasi upaya yang masing-masing meningkatkan kesan baik masyarakat dan persepsi kemudahan penggunaan platform. Selain itu,

persepsi penggunaan secara parsial memediasi hubungan antara ekspektasi publik dan perilaku adopsi, sementara kualitas layanan platform dan kepercayaan publik secara positif memoderasi dampak ekspektasi publik terhadap perilaku adopsi E-Government, yang menyoroti pentingnya faktor-faktor ini dalam mendorong partisipasi publik dalam pengelolaan lingkungan hidup pemerintahan.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam melakukan penelitian ini menggunakan metode Waterfall untuk membuat website Xderes Digital yang mengadaptasi Layanan Publik yang ada di Desa Kalideres



Gambar 2. Metode Waterfall

Sumber data penelitian ini berasal dari data primer hasil survey kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum dan setelah adanya Xderes Digital.

Populasi dalam penelitian ini adalah Masyarakat Desa Kalideres yang menjadi pengguna Xderes Digital dengan total 70 Masyarakat Desa Kalideres sebagai responden yang sudah memberikan respon terhadap survey yang disebar dalam kurun waktu 2 minggu.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode survey, terdapat 2 survey dalam penelitian ini yaitu survey kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum adanya Xderes Digital dan survey kepuasan warga terhadap layanan publik setelah adanya Xderes Digital. Berikut adalah pertanyaan untuk kuesioner kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum dan setelah adanya Xderes Digital:

Tabel 1. Pertanyaan untuk kuesioner kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum adanya Xderes Digital

No	Kode	Pertanyaan
1	X1	Menurut Anda, secara keseluruhan seberapa berkualitaskah layanan publik sebelum adanya Xderes Digital?
2	X2	Menurut Anda seberapa berkualitaskah Akses pelayanan publik sebelum adanya Xderes Digital?
3	X3	Menurut Anda seberapa berkualitaskah kemudahan dan kelancaran proses pelayanan publik sebelum adanya Xderes Digital?

No	Kode	Pertanyaan
4	X4	Menurut Anda seberapa berkualitaskah efisiensi pelayanan publik sebelum adanya Xderes Digital?
5	X5	Menurut Anda seberapa berkualitaskah kecepatan respons pemerintah terhadap permintaan pelayanan publik sebelum adanya Xderes Digital?
6	Y1	Secara keseluruhan, seberapa puas Anda dengan layanan publik yang diberikan oleh Pemerintah Desa Kalideres sebelum adanya Xderes Digital?
7	Y2	Apakah layanan publik yang sudah ada sebelum adanya Xderes Digital sesuai dengan harapan Anda?
8	Y3	Seberapa besar kemungkinan Anda akan merekomendasikan layanan publik yang sudah ada di Desa Kalideres sebelum adanya Xderes Digital kepada orang lain?
9	Y4	Bagaimana penilaian Anda terhadap responsivitas dan tanggapan Pemerintah Desa Kalideres terhadap keluhan atau masukan dari warga terkait layanan publik sebelum adanya Xderes Digital?
10	Y5	Seberapa baik fasilitas dan infrastruktur yang tersedia di Pemerintah Desa Kalideres untuk mendukung layanan publik sebelum adanya Xderes Digital?

Tabel 2. Pertanyaan untuk kuesioner kepuasan warga terhadap layanan publik setelah adanya Xderes Digital

No	Kode	Pertanyaan
1	X1	Menurut Anda, secara keseluruhan seberapa berkualitaskah layanan publik setelah adanya Xderes Digital?
2	X2	Menurut Anda seberapa berkualitaskah Akses pelayanan publik setelah adanya Xderes Digital?
3	X3	Menurut Anda seberapa berkualitaskah kemudahan dan kelancaran proses pelayanan publik setelah adanya Xderes Digital?
4	X4	Menurut Anda seberapa berkualitaskah efisiensi pelayanan publik setelah adanya Xderes Digital?
5	X5	Menurut Anda seberapa berkualitaskah kecepatan respons pemerintah terhadap permintaan pelayanan publik setelah adanya Xderes Digital?
6	Y1	Secara keseluruhan, seberapa puas Anda dengan layanan publik yang diberikan oleh Pemerintah Desa Kalideres setelah adanya Xderes Digital?
7	Y2	Apakah layanan publik yang sudah ada setelah adanya Xderes Digital sesuai dengan harapan Anda?
8	Y3	Seberapa besar kemungkinan Anda akan merekomendasikan layanan publik yang sudah ada di Desa Kalideres setelah adanya Xderes Digital kepada orang lain?
9	Y4	Bagaimana penilaian Anda terhadap responsivitas dan tanggapan Pemerintah Desa Kalideres terhadap keluhan atau

No	Kode	Pertanyaan
		masukan dari warga terkait layanan publik setelah adanya Xderes Digital?
10	Y5	Seberapa baik fasilitas dan infrastruktur yang tersedia di Pemerintah Desa Kalideres untuk mendukung layanan publik setelah adanya Xderes Digital?

Pertanyaan tersebut memiliki 5 skala jawaban, diantaranya:

Tabel 3. Jawaban kuesioner

Angka	Jawaban
1	Sangat tidak puas
2	Tidak puas
3	Biasa saja / Netral
4	Puas
5	Sangat puas

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Validitas, Uji Realibilitas, Uji Normalitas, Uji homogenitas dan karena datanya tidak homogen akan lanjut ke Uji T.

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur sah atau tidaknya indikator atau angket dari masing-masing variabel. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai Corrected Item-Total Correlation (CITC) yang terdapat pada output olahan data di SPSS dengan standar ketentuan ≥ 0.30 maka dinyatakan valid.

Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh suatu pengukuran dapat memberikan hasil yang sama bila dilakukan kembali pada subyek yang sama. Cara pengujian reliabilitas dalam penelitian ini adalah melalui bantuan SPSS. Suatu angket dikatakan reliabel atau handal jika jawaban responden terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Hasil pengujian reliabilitas diketahui melalui nilai Cronbach Alpha, jika suatu variabel memiliki nilai Cronbach Alpha $\geq 0,70$ maka variabel tersebut dikatakan reliabel (Ghozali, 2016).

Uji Normalitas

Menurut Sugiyono (2016:79) pengujian normalitas data pada pengujian normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov tes. Dalam pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Apalagi signifikansi hitung $> 0,05$, maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila signifikansi hitung $< 0,05$, maka data tersebut berdistribusi tidak normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan

membandingkan kedua variasinya (Usman & Akbar, 2011:133). Untuk mempermudah penghitungan homogenitas data, peneliti menggunakan program SPSS 16.0 dengan ketentuan sebagai berikut: Jika nilai signifikansi atau sig.(2-tailed) < 0,05 maka data tersebut mempunyai varians tidak sama/tidak homogen. Jika nilai signifikansi atau sig.(2-tailed) $\geq$ 0,05 maka data tersebut mempunyai varians sama/homogen.

Uji Paired Sample T-Test (Uji T)

Paired sampel t-Test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian sebelum dan sesudah. Menurut Widiyanto (2013:35), paired sample t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Kriteria pengujian memakai taraf signifikan sebesar 0.05 serta perbandingan antara t hitung dengan tabel. Apabila nilai signifikan kecil dari 0.05 serta nilai t hitung lebih besar dari t tabel hingga H_0 ditolak ataupun H_a diterima. Apabila nilai signifikan besar dari 0.05 serta nilai t hitung lebih kecil dari t tabel hingga H_0 diterima ataupun H_a ditolak (Priyatno 2014).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diawali dengan tahapan pengembangan dan implementasi website Layanan E-Government yang bernama Xderes Digital,

Desain Sistem

A. Desain Database

a. Entitas Relasional Diagram

layanan ini mengadaptasi Layanan Publik yang masih bersifat Konvensional yang ada di Desa Kalideres menjadi suatu layanan berbasis Elektronik yang bisa diakses oleh Masyarakat kapan pun dan dimana pun tanpa terkendala oleh waktu dan tempat.

Merancang dan membuat Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres

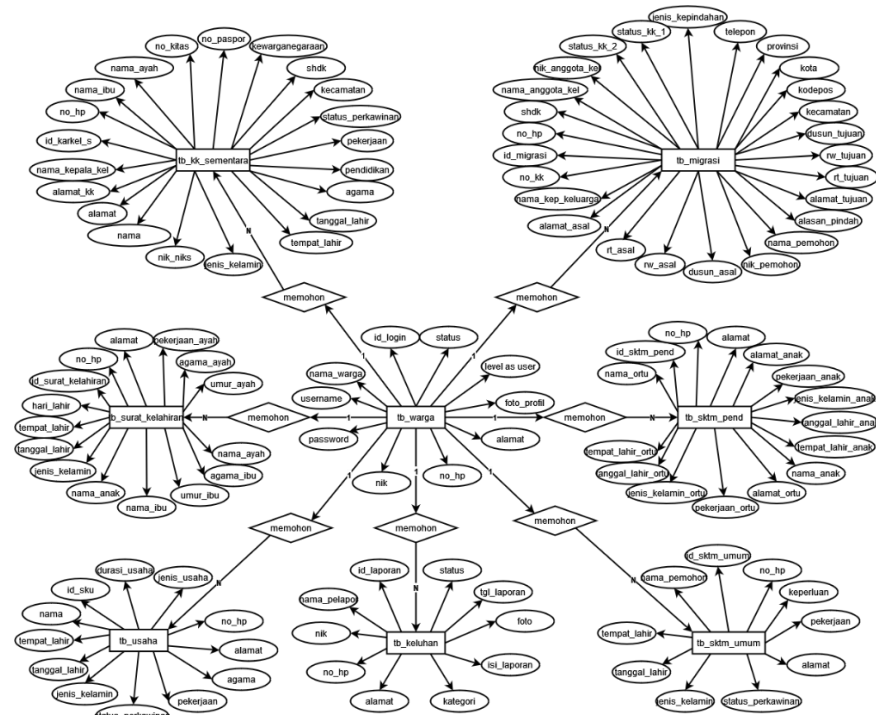
Analisis Kebutuhan

A. Alat yang digunakan

Software yang digunakan dalam pengembangan Xderes Digital adalah XAMPP yaitu Program untuk mengakses web server Apache, PHP dan MySQL. Visual Studio Code sebagai teks editor untuk desain dan penulisan script PHP. Web Browser yang digunakan Mozilla Firefox dan Microsoft Edge yang berguna untuk menampilkan interface program yang telah dibuat. Dengan spesifikasi hardware, Processor Intel(R) Core (TM) i3-1005G1 CPU @ 1.20GHz 1.19 GHz, RAM 4.00 GB, Hardisk 256 GB, Mouse Logitech.

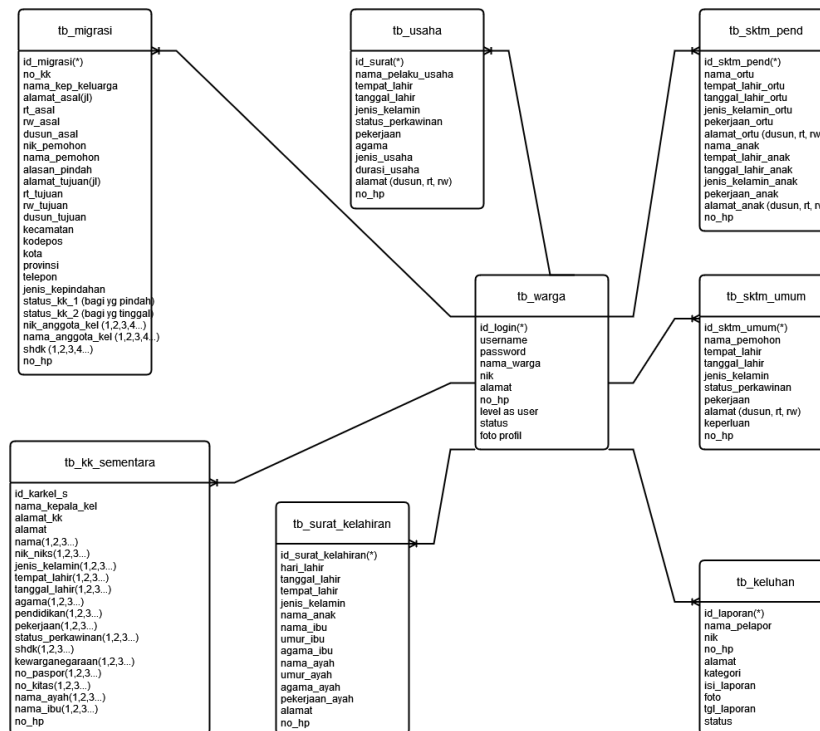
B. Layanan yang akan diadaptasi ke Xderes Digital

Layanan yang akan diadaptasi ke dalam Xderes Digital tentunya adalah Layanan Publik, diantaranya Layanan Migrasi, Layanan Surat Kelahiran, Layanan Surat Keterangan Usaha Mikro, Layanan Surat Keterangan Tidak Mampu Pendidikan, Layanan Surat Keterangan Tidak Mampu Umum, Layanan Kartu Keluarga Sementara dan Layanan Keluhan Masyarakat.



Gambar 3. Entitas Relasional Diagram

b. Tabel Relasi



Gambar 4. Tabel Relasi

B. Halaman Login dan Register

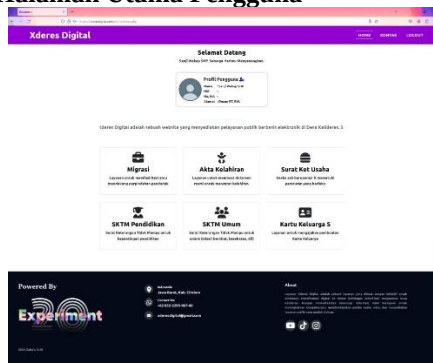
Halaman Login Halaman Register



Gambar 5. Halaman Login dan Register

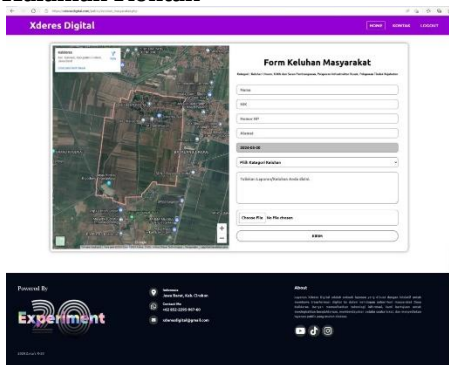
C. Halaman Antarmuka Pengguna

a. Halaman Utama Pengguna



Gambar 6. Halaman Utama Pengguna

b. Halaman Kontak



Gambar 7. Halaman Kontak

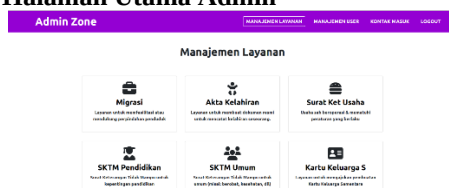
c. Formulir Permintaan Layanan



Gambar 8. Formulir Permintaan Layanan

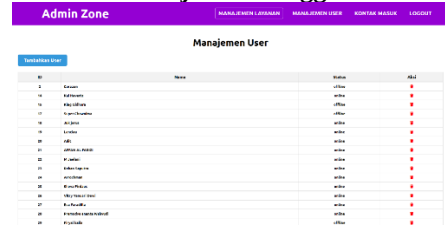
D. Halaman Antarmuka Admin

a. Halaman Utama Admin



Gambar 9. Halaman Utama Admin

b. Halaman Manajemen Pengguna



Gambar 10. Halaman Manajemen Pengguna

c. Halaman Manajemen Kontak



Gambar 11. Halaman Manajemen Kontak

d. Halaman Permintaan Layanan



Gambar 12. Halaman Permintaan Layanan

e. Hasil Cetak Surat Layanan



Gambar 13. Hasil Cetak Surat Layanan

Menerapkan Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres

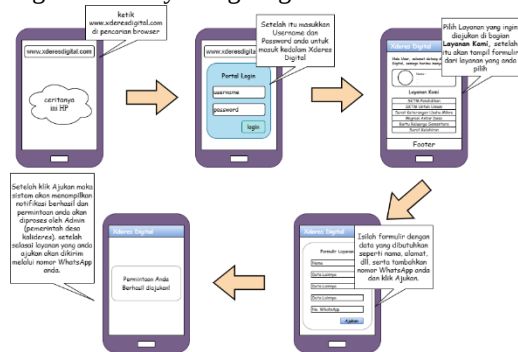
Implementasi Xderes Digital di Desa Kalideres kegiatannya ditekankan pada sosialisasi Xderes Digital kepada Masyarakat Desa Kalideres dan pelatihan administrator bagi Pemerintah Desa Kalideres dengan harapan agar baik warga Desa Kalideres sebagai pengguna Xderes Digital ataupun Pemerintah Desa Kalideres sebagai Administrator Xderes Digital sama-sama paham dengan fungsi dan cara kerja aplikasi Xderes Digital ini.



Gambar 14. Sosialisasi Xderes Digital dan Pelatihan Administrator

Sosialisasi Xderes Digital kepada warga Desa Kalideres

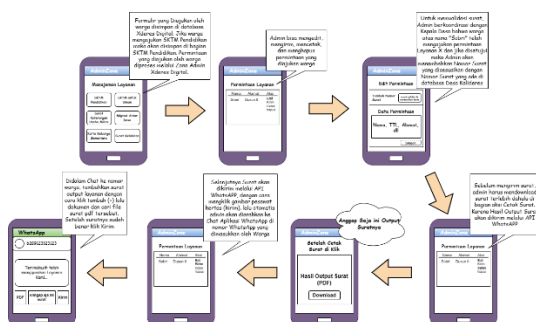
Penerapan Xderes Digital dimulai dengan mengundang Masyarakat Desa Kalideres untuk sosialisasi, tujuannya untuk mengenalkan apa itu Xderes Digital dan bagaimana menggunakan atau cara kerja Xderes Digital serta apa solusi yang ditawarkan Pemerintah Desa Kalideres melalui Xderes Digital. Solusi yang ditawarkan di Xderes Digital adalah bagaimana agar masyarakat bisa mengakses layanan publik yang disediakan oleh Pemerintah Desa Kalideres tanpa terkendala oleh tempat dan waktu. Misal warga ber KTP Desa Kalideres yang saat ini sedang bekerja dan merantau di Jakarta dan warga tersebut ingin mendaftarkan anaknya program KIP yang salah satu syaratnya adalah memiliki SKTM Pendidikan. Maka dengan Xderes Digital warga tersebut bisa mendapatkan SKTM Pendidikan tanpa harus pulang untuk mengurus suratnya langsung di Desa Kalideres.



Gambar 15. Cara menggunakan Xderes Digital sebagai pengguna

Sosialisasi Xderes Digital kepada warga Desa Kalideres

Selain memberikan sosialisasi untuk warga, sosialisasi kepada Pemerintah Desa Kalideres juga penting karena Pemerintah Desa Kalideres lah yang akan menjadi administrator dari aplikasi Xderes Digital ini. Tujuannya adalah untuk memberikan pelatihan kepada Pemerintah Desa Kalideres bagaimana cara menangani permintaan layanan melalui Xderes Digital dimulai dari ketika warga mengirim permintaan hingga admin mengirim file surat melalui API WhatsApp.



Gambar 16. Cara menggunakan Xderes Digital sebagai Administrator

Evaluasi Xderes Digital terhadap peningkatan layanan publik di Desa Kalideres

Tahap pengujian ini menggunakan pengujian *Blackbox*, pengujian ini dilakukan untuk mengidentifikasi input yang mungkin menyebabkan gangguan atau kegagalan pada sistem di dalam situs web Xderes Digital. Berikut adalah hasil dari pengujian Xderes Digital.

Pengujian

A. Pengujian pada Halaman *Login* dan *Register*

Tabel 4. Pengujian Halaman *Login*

No.	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Percobaan login dengan username atau password yang salah	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika username dan password yang dimasukkan salah	Berhasil
2	Percobaan login tanpa mengisi username atau password	Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika username atau password tidak diisi	Berhasil
3	Percobaan login dengan username dan password yang sudah terdaftar	Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika username yang dimasukkan sudah terdaftar	Berhasil

Tabel 5. Pengujian Halaman *Register*

No.	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Percobaan registrasi tanpa mengisi data yang lengkap	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika terdapat bagian formulir yang kosong dalam proses registrasi	Berhasil
2	Percobaan registrasi jika mengisi data registrasi yang tidak sesuai ketentuan	Aplikasi dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika data registrasi yang diinput tidak sesuai ketentuan	Berhasil

B. Pengujian pada Halaman Formulir Permintaan Layanan Publik

Tabel 6. Pengujian Halaman Formulir Layanan Publik

No.	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Percobaan pengisian formulir layanan tanpa mengisi data yang lengkap (bagian yang wajib diisi)	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika terdapat bagian formulir yang kosong dalam proses permintaan layanan	Berhasil
2	Percobaan pengisian formulir layanan tanpa mengisi data yang lengkap (bagian pengisian opsional)	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika data formulir permintaan layanan yang diinput tidak sesuai ketentuan	Berhasil
3	Percobaan pengisian formulir permintaan layanan dengan data dan ketentuan yang sesuai	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika data yang diinput dalam layanan sudah sesuai ketentuan	Berhasil

C. Pengujian Pada Halaman Formulir Permintaan Layanan Keluhan Masyarakat

Tabel 7. Pengujian Halaman Formulir Layanan Keluhan Masyarakat

No.	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Percobaan pengisian formulir layanan keluhan tanpa mengisi data yang lengkap	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika terdapat bagian formulir yang kosong dalam proses permintaan layanan keluhan	Berhasil
2	Percobaan pengisian formulir layanan keluhan dengan mengisi data yang lengkap	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika formulir sudah sesuai dengan ketentuan dalam proses permintaan layanan keluhan	Berhasil
3	Percobaan pengisian formulir layanan	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika	Berhasil

No.	Deskripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
	keluhan jika file bukan berformat JPG atau JPEG	file gambar dalam formulir permintaan layanan yang diinput tidak sesuai ketentuan	
4	Percobaan pengisian formulir layanan keluhan jika file berformat JPG atau JPEG	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika file gambar yang diinput dalam layanan sudah sesuai ketentuan	Berhasil
5	Percobaan pengisian formulir layanan keluhan jika file gambar ukurannya lebih dari 2 MB	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika file gambar lebih besar dari ukuran maksimal 2 MB	Berhasil
6	Percobaan pengisian formulir layanan keluhan jika file gambar ukurannya dibawah 2 MB	Sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang sesuai jika file gambar dibawah 2 MB	Berhasil

Pemeliharaan

Semua sistem pada Xderes Digital berjalan sesuai dengan perencanaan, jadi tidak ada tahap perbaikan bug atau kesalahan pada penelitian ini dan juga belum menambahkan atau meng-*update* fitur terbaru untuk saat ini.

Hasil Survey

Dari hasil *survey*, karakteristik responden yang menjawab kuesioner kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum dan sesudah adanya Xderes Digital adalah sebagai berikut:

a. Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 8. Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	42	60%
Perempuan	28	40%

b. Berdasarkan Tingkat Pendidikan saat ini

Tabel 9. Tingkat Pendidikan Responden

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SMP atau Sederajat	11	15,7%
SMA atau Sederajat	10	14,3%
Perguruan Tinggi	18	25,7%
Sudah bekerja	31	44,3%

Hasil Uji Validitas

Tabel 10. Hasil Uji Validitas Kuesioner Kepuasan Warga Terhadap Layanan Publik sebelum adanya Xderes Digital

No	Var	Pertanyaan	rtabel	rhitung	Ket
1	X	X1	0,235	0,836**	Valid
2		X2	0,235	0,939**	Valid
3		X3	0,235	0,960**	Valid
4		X4	0,235	0,945**	Valid
5		X5	0,235	0,891**	Valid
6	Y	Y1	0,235	0,899**	Valid
7		Y2	0,235	0,934**	Valid
8		Y3	0,235	0,957**	Valid
9		Y4	0,235	0,929**	Valid
10		Y5	0,235	0,899**	Valid

(Sumber: Hasil Olahan Data Menggunakan IBM SPSS 27)

Dari data pada tabel 10, dapat disimpulkan bahwa nilai r hitung lebih yakni 0,235. Suatu variabel dapat dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ r tabel). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa 5 pertanyaan dari Variabel X dan 5 pertanyaan dari Variabel Y yang terkait dengan tingkat kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum adanya Xderes Digital dinyatakan valid.

Tabel 11. Hasil Uji Validitas Kuesioner Kepuasan Warga Terhadap Layanan Publik setelah adanya Xderes Digital

No	Var	Pertanyaan	rtabel	rhitung	Ket
1	X	X1	0,235	0,789**	Valid
2		X2	0,235	0,763**	Valid
3		X3	0,235	0,865**	Valid
4		X4	0,235	0,810**	Valid
5		X5	0,235	0,848**	Valid
6	Y	Y1	0,235	0,752**	Valid
7		Y2	0,235	0,850**	Valid
8		Y3	0,235	0,821**	Valid
9		Y4	0,235	0,884**	Valid
10		Y5	0,235	0,837**	Valid

(Sumber: Hasil Olahan Data Menggunakan IBM SPSS 27)

Dari data pada tabel 11, dapat disimpulkan bahwa nilai r hitung lebih yakni 0,235. Suatu variabel dapat dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ r tabel). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa 5 pertanyaan dari Variabel X dan 5 pertanyaan dari Variabel Y yang terkait dengan tingkat kepuasan warga terhadap layanan publik setelah adanya Xderes Digital dinyatakan valid.

Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 12. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Cronbach Alpha	Ket
<i>X pre</i>	0,949	Reliabel
<i>Y pre</i>	0,956	Reliabel
<i>X post</i>	0,872	Reliabel
<i>Y post</i>	0,887	Reliabel

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan bahwa variabel Kualitas Layanan Publik Sebelum adanya Xderes Digital (*X pre*), Kepuasan Warga Terhadap Layanan Publik Sebelum adanya Xderes Digital (*Y pre*), Kualitas Layanan Publik Sebelum adanya Xderes Digital (*X post*) dan Kepuasan Warga Terhadap Layanan Publik Sebelum adanya Xderes Digital (*Y post*) dengan masing-masing N of Items 5 memiliki nilai Cronbach Alpha $>$ 0.60 yang berarti semua variabel penelitian ini dinyatakan reliabel dan layak untuk diuji.

Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan uji Normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov untuk hasil dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Asymp. Sig. (2-tailed)	Alpha	Ket
<i>X pre</i>	0,200	0,05	Normal
<i>Y pre</i>	0,200	0,05	Normal
<i>X post</i>	0,200	0,05	Normal
<i>Y post</i>	0,200	0,05	Normal

Berdasarkan tabel 4.30 dapat dilihat bahwa Asymp. Sig. (2-tailed) dari masing-masing Variabel $>$ Alpha (0.200 $>$ 0.05) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data yang diolah Terdistribusi Normal.

Uji Homogenitas

Berikut ini adalah hasil uji homogenitas variabel kualitas layanan publik sebelum dan sesudah adanya Xderes Digital serta variabel kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum dan setelah adanya Xderes Digital.

Tabel 14. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
Variabel	Lavene Statistic	df1	df2	Sig.
Variabel X	14.805	1	138	0.001
Variabel Y	19.027	1	138	0.001

Berdasarkan tabel 14 *test of homogeneity of variances*, diperoleh nilai signifikansi based on mean sebesar 0,001 maka homogenitas variabel variabel kualitas layanan publik sebelum dan sesudah adanya Xderes Digital serta variabel kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum dan setelah adanya Xderes Digital dinyatakan tidak homogen.

Paired Sample T-Test (Uji T)Tabel 15. *Paired Samples Statistic*

Paired Samples Statistic					
	Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	X <i>pre</i>	15.39	70	4.759	.569
	X <i>post</i>	21.21	70	2.587	.309
Pair 2	Y <i>pre</i>	15.26	70	4.637	.554
	Y <i>post</i>	21.37	70	2.684	.321

Dalam tabel 15, diketahui nilai mean dari kualitas layanan publik sebelum Xderes Digital (X *pre*) sebesar 15,39 sedangkan nilai mean dari kualitas layanan publik setelah Xderes Digital (X *post*) sebesar 21,21 dan nilai mean dari kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum Xderes Digital (Y *pre*) sebesar 15,26 sedangkan nilai mean dari kepuasan warga terhadap layanan publik setelah Xderes Digital (Y *post*) sebesar 21,37. Dengan demikian terdapat kenaikan nilai mean dari kualitas layanan publik dan kepuasan warga terhadap layanan publik.

Tabel 16. *Paired Samples Correlations*

Paired Samples Correlations				
		N	Correlations	Sig.
Pair 1	X <i>pre</i> & X <i>post</i>	70	-.070	.563
Pair 2	Y <i>pre</i> & Y <i>Post</i>	70	-.029	.813

Dari tabel 16 diketahui bahwa nilai signifikansi kualitas layanan publik sebelum Xderes Digital (X *pre*) dan kualitas layanan publik setelah Xderes Digital (X *post*) sebesar 0.563 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas layanan publik sebelum Xderes Digital dengan kualitas layanan publik setelah Xderes Digital. Begitu juga dengan nilai signifikansi kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum Xderes Digital (Y *pre*) dan kepuasan warga terhadap layanan publik setelah Xderes Digital (Y *post*) sebesar 0.813 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum Xderes Digital dan kepuasan warga terhadap layanan publik setelah Xderes Digital.

Tabel 17. Hasil *Paired Samples Test*

Variabel	t-tabel	t-hitung	Sig.	Kesimpulan
X <i>pre</i> - X <i>post</i>	1,668	-8.748	0.001	H0 ditolak
Y <i>pre</i> - Y <i>Post</i>	1,668	-9.433	0.001	H0 ditolak

Dari hasil perhitungan *Paired Samples Test*, didapatkan nilai t-hitung untuk kualitas layanan publik sebelum Xderes Digital (X *pre*) vs kualitas layanan publik setelah Xderes Digital (X *post*)

sebesar 8.748 dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 dan nilai t-hitung untuk kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum Xderes Digital (Y *pre*) vs kepuasan warga terhadap layanan publik setelah Xderes Digital (Y *post*) sebesar 9.433 dimana angka tersebut lebih besar dari angka t-tabel yang bernilai 1,668 dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak, jadi berdasarkan hipotesis penelitian maka Xderes Digital dapat mengefektifkan peningkatan Layanan Publik di Desa Kalideres.

Interpretasi

Interpretasi hasil penelitian ini dapat dilihat berdasarkan tabel uji hipotesa dengan Uji T *Paired Samples Test* dari nilai ketetapan taraf signifikansi sebesar 0,05 (5%) berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

- Jika t-hitung > t-tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima
Jika t-hitung < t-tabel maka Ho diterima dan Ha ditolak
- Maka nilai t-tabel didapat dari nilai signifikansi 5% = 0,05 dengan derajat kebebasan (df) = 69, maka diperoleh nilai untuk t-tabel sebesar 1.667.

Maka diperoleh hasil penelitian berdasarkan perbandingan antara t-hitung dengan t-tabel. Nilai t-hitung > t-tabel = 8.748 > 1.667 untuk variabel kualitas layanan publik sebelum adanya Xderes Digital vs variabel kualitas layanan publik setelah adanya Xderes Digital dan nilai t-hitung > t-tabel = 9.433 > 1.667 untuk variabel kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum adanya Xderes Digital vs variabel kepuasan warga terhadap layanan publik sebelum adanya Xderes Digital. Maka Ho ditolak dan Ha diterima.

Ha: Xderes Digital dapat mengefektifkan peningkatan Layanan Publik di Desa Kalideres.

Pembahasan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan Xderes Digital secara signifikan meningkatkan kualitas layanan publik di Desa Kalideres. Analisis statistik menunjukkan bahwa nilai t-hitung untuk kualitas layanan publik sebelum dan sesudah implementasi Xderes Digital adalah 8,748, sementara nilai untuk kepuasan warga mencapai 9,433, keduanya berada pada tingkat signifikansi di bawah 0,05. Temuan ini mendukung hipotesis penelitian (H1) dan menolak hipotesis nol (H0). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Xderes Digital efektif dalam meningkatkan kualitas layanan publik serta kepuasan warga.

Studi yang relevan, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Dhaoui, 2022) dalam "E-Government for Sustainable Development: Evidence

from MENA Countries," juga mendukung temuan ini, dengan menunjukkan bahwa e-government berkontribusi positif terhadap pembangunan berkelanjutan di wilayah MENA. Selain itu, penelitian oleh (Prayogo, 2022) menekankan efektivitas penerapan e-government dalam layanan publik di Kota Semarang, yang mendukung pandangan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan layanan publik.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Han, 2021), yang menganalisis niat publik untuk menggunakan layanan berbasis AI dalam pemerintah, menyoroti pentingnya nilai-nilai publik dan model penerimaan teknologi yang diperluas. Penelitian tersebut menegaskan bahwa penerapan teknologi baru dalam pelayanan publik dapat meningkatkan kepuasan dan penerimaan masyarakat.

Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh (Mynenko & Lyulyov, 2022) mengungkapkan bahwa digitalisasi berkontribusi positif terhadap transparansi otoritas publik, sejalan dengan peningkatan kualitas layanan publik yang ditemukan dalam penelitian ini. Selain itu, studi oleh (Mustanir, 2020) mengenai implementasi e-government di pemerintahan desa juga mendukung temuan bahwa teknologi digital meningkatkan administrasi dan layanan publik.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting baik dari segi ilmiah maupun praktis. Dari sudut pandang ilmiah, penelitian ini memperkuat literatur yang menunjukkan bahwa teknologi digital dapat secara signifikan meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan publik. Dari sisi praktis, hasil penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pemerintah lokal untuk mengadopsi teknologi serupa dalam upaya meningkatkan pelayanan publik dan kepuasan warga.

Penelitian oleh (Hariguna et al., 2022) tentang peran *ambidexterity e-government* sebagai dampak dari teknologi saat ini dan nilai publik mendukung pandangan ini, dengan menyoroti pentingnya adaptasi teknologi yang seimbang untuk mencapai tujuan pelayanan publik. Selain itu, studi oleh (Wa & Zhang, 2023) mengenai adopsi e-government dalam tata kelola lingkungan menekankan pentingnya partisipasi publik dalam implementasi teknologi digital.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperluas pemahaman kita tentang efektivitas e-government dalam konteks lokal, tetapi juga menyediakan bukti empiris yang dapat digunakan oleh pembuat kebijakan untuk merancang strategi e-government yang lebih efektif dan inklusif.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini dapat dirangkum dalam beberapa poin sebagai berikut:

1. Peningkatan Kualitas Layanan Publik Setelah penerapan Xderes Digital, nilai rata-rata kualitas layanan publik meningkat signifikan dari 15,39 menjadi 21,21.
2. Peningkatan Kepuasan Warga, Nilai rata-rata kepuasan warga juga mengalami peningkatan dari 15,26 menjadi 21,37 setelah Xderes Digital diterapkan.
3. Hubungan Signifikan, Analisis statistik menunjukkan hubungan signifikan antara kualitas layanan publik sebelum dan setelah implementasi Xderes Digital (nilai signifikansi = 0,563), serta antara kepuasan warga sebelum dan setelah implementasi (nilai signifikansi = 0,813).
4. Hasil Uji t, Nilai t-hitung untuk kualitas layanan publik dan kepuasan warga masing-masing adalah 8,748 dan 9,433, keduanya melebihi nilai t-tabel sebesar 1,667 pada taraf signifikansi 0,05.
5. Kesimpulan Hipotesis, Hipotesis penelitian (H1) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak, yang menunjukkan bahwa Xderes Digital efektif dalam meningkatkan layanan publik di Desa Kalideres.

Saran

Saran untuk penelitian lebih lanjut dalam penelitian ini:

1. Perluasan Cakupan Geografis dan Demografis, Penelitian di masa depan sebaiknya memperluas cakupan geografis untuk mencakup berbagai desa atau kota dengan karakteristik yang beragam, baik di tingkat domestik maupun internasional. Ini akan memfasilitasi generalisasi temuan dan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai bagaimana konteks lokal mempengaruhi efektivitas penerapan teknologi digital.
2. Evaluasi Dampak Jangka Panjang, Diperlukan studi longitudinal untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari penerapan Xderes Digital. Penelitian semacam ini akan memberikan wawasan mengenai keberlanjutan manfaat yang diperoleh serta tantangan yang mungkin muncul seiring berjalannya waktu.
3. Analisis Faktor-faktor Penentu Keberhasilan, Diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan implementasi teknologi digital dalam layanan publik, seperti kesiapan teknologi, dukungan kebijakan, keterlibatan masyarakat, dan kapasitas manajemen lokal.

4. Studi Perbandingan Antar Negara, Membandingkan negara-negara yang telah menerapkan e-governance dalam layanan publik dapat memberikan wawasan tambahan mengenai praktik terbaik dan kesalahan yang harus dihindari. Penelitian semacam ini akan memperkaya literatur tentang e-governance dan memberikan panduan praktis bagi pembuat kebijakan.
5. Pengembangan Indikator Kinerja, Diperlukan pengembangan dan penerapan indikator kinerja yang lebih menyeluruh untuk menilai efektivitas teknologi digital dalam meningkatkan layanan publik. Indikator ini seharusnya mencakup berbagai aspek seperti efisiensi operasional, kepuasan warga, akuntabilitas, dan transparansi.
6. Partisipasi Masyarakat, Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan teknologi digital dapat memperbaiki penerimaan serta efektivitas program. Penelitian lanjutan harus menyelidiki metode untuk melibatkan masyarakat secara lebih aktif dalam proses tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, I., Suryana, T., & Atin, S. (2022). Pendampingan Sistem Layanan Publik Desa Digital Desa Ciwaruga Dan Desa Cigugur Girang. *Jam-Tekno*, 3(2), 84–90. <http://jurnal.iaii.or.id/index.php/JAMTEKNO>
- Dhaoui, I. (2022). E-Government for Sustainable Development: Evidence from MENA Countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(3), 2070–2099. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00791-0>
- Han, M. (2021). 정부의 인공지능 (AI) 기반 서비스에 대한 국민의 사용 의향 분석: 공공가치와 확장된 기술수용모형을 중심으로. 388–402.
- Hariguna, T., Rahardja, U., & Sarmini, U. (2022). The Role of E-Government Ambidexterity as the Impact of Current Technology and Public Value: An Empirical Study. *Informatics*, 9(3), 1–19. <https://doi.org/10.3390/informatics9030067>
- Mustanir, A. (2020). Implementasi E Government Pemerintahan Desa Dalam Administrasi Pelayanan Publik (Studi Kasus Web Site Desa Kanie Kecamatan Maritengngae Kabupaten Sidenreng Rappang). *Osfi*.
- Mynenko, S., & Lyulyov, O. (2022). The Impact of Digitalization on the Transparency of Public Authorities. *Business Ethics and Leadership*, 6(2), 103–115. [https://doi.org/10.21272/bel.6\(2\).103-115.2022](https://doi.org/10.21272/bel.6(2).103-115.2022)
- Nabil Fahlevi Abdi, & S.R. Candra Nursari. (2022). Pengujian black box pada Website dengan Metode Robustness Testing (Studi kasus : Eiger Adventure). *Journal of Informatics and Advanced Computing*, 3(2), 93–96.
- Prayogo, W. (2022). Effectiveness Of E-Government Implementation In Public Services In The Land Office Of Semarang City. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 3(4), 1727–1733. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v3i4.452>
- Putri, N. D. (2021). Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Nada. 15(1), 30–47.
- Rizal, M., Taufiqurrahman, & Permana, H. (2022). Efektivitas Layanan Konseling Kelompok dengan Analisis Transaksional untuk Meningkatkan Kecerdasan Emosional Siswa. *BASIC : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(1), 129–136. <https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/basic/article/view/197%0Ahttps://jurnal.unisa.ac.id/index.php/basic/article/download/197/198>
- Shafira, A., & Kurniaswi, A. (2021). Implementasi E-Government Dalam Upaya Peningkatan Pelayanan Berbasis Online Di Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Caraka Prabhu*, 5(1), 52–68. <https://doi.org/10.36859/jcp.v5i1.457>
- Tryanti, W., & Frinaldi, A. (2019). Efektivitas Implementasi E-Government Dalam Pelayanan Kependudukan Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Padang. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 1(3), 424–435. <https://jurnal.ranahresearch.com/index.php/R2J/article/view/75>
- Wa, D., & Zhang, Z. (2023). Research on E-Government Adoption in Environmental Governance from the Perspective of Public Participation: Empirical Analysis Based on 31 Provinces in China. *Polish Journal of Environmental Studies*, 32(2), 1383–1391. <https://doi.org/10.15244/pjoes/153076>